

KIEMÉNY TIBOR*

Dr. Bárány Nándor és a GAMMA kapcsolata

BEVEZETÉS

Dr. Bárány Nándor az elméleti optika tudósa, oktatója, kutatója, az alkalmazott optika hazai úttörője volt. Jelentős szakirodalmat alkotott, melyből kiemelkedik hatkötetes műve, az „Optikai műszerek elmélete és gyakorlata”, mely magyar nyelven alapműnek számít. Számos hazai és külföldi szervezet, bizottság tagja, illetve vezetője volt. Elsőként állította elő Magyarországon **Kisfaludy P. István**nal a reflexcsökkentő „T” bevonatot.

Kezdetben hobbiként, majd egyre alaposabban foglalkozott a fényképezéssel. Kitűnően fényképezett és kísérletezett új módszerekkel, effektusokkal. Számos díjat nyert. Különösen a műtermi kompozíciókat, csillogó felületeket, fény-árnyékhatásokat kedvelte, melyeket később az op-art irányzat teljesített ki. Fotóművészeti érdeklődései vezették több új objektív kidolgozására. Az 1934-ben konstruált lágyrajzú F 1: 4, 5 fényerejű optikája korának legsikerültebb gyártmánya volt.

Főbb munkahelyei: a MOM, az Optikai és Finommechanikai Kutató és a Budapesti Műszaki Egyetem voltak, de dolgozott külső munkatársként, szakértőként, konstruktorként a GAMMA-nak, a Marx és Méreinek, a Hatschek és Farkas cégnek is.

Több állami kitüntetést kapott, többek között Kossuth-díjat.

DR. BÁRÁNY NÁNDOR ÉLETÉNEK KRONOLÓGIÁJA

1899. 05. 31. Született Kisbéren, nemesi családból, édesapja rendesi **Bárány Pál** állami építészeti intéző. Őseinek egy része a balatonboglári kápolna körül nyugszik.

1916 Székesfehérváron a főreál iskolába jár, ahol pályadíjakat nyer a színeképelemzéssel és vegytannal foglalkozó dolgozataival.

1917 Budapesten, a Markó utcai főreál iskolában folytatja tanulmányait, itt érettségizik. Ezután bevonul katonának.

1918 Az olasz fronton teljesített szolgálat után hadapród őrmesterként leszerel.

1919 Menősül, majd a Székesfővárosi Gázműveknél dolgozik szerelőmunkásként. Gázmotor-szerelői tanfolyamot végez. Ismét behívják katonának, később műszaki alakulatokhoz kerül.

* GAMMA Múzeum, levelezési cím: 1119 Budapest, Rátz László u. 31.

1923 Saját költségén beiratkozik a Műszaki Egyetem gépészmérnöki karára. Emellett a geodéziai szakon is végez két évet.

1928 Diplomája megszerzése után a Honvédség kötelékébe lép és 15 évre elkötelezi magát. Főhadnagyi rangot kap, a Süss Nándor Precíziós és Optikai Intézetbe vezénylik, mint a katonai ellenőrzés vezetőjét. Itt módja volt optikai kísérleteket végezni. Már ebben az évben **Juhász István** kérésére bekapcsolódott tudományos tanácsadóként és konstruktórként a GAMMA gyár munkájába is. Megjelennek első írásai a Műszaki Szemle című lapban, „Egy szemmel való látás” címen, melyekben a tűzérési távolságmérőkről ír. Bekapcsolódik a Marx és Mérei Tudományos és Elektromos Műszerek Gyárának munkájába, külsősként az első polarizációs szűrőkkel foglalkozik.

1932 Kiadja saját költségén a „Bevezetés az optikai műszerek elméletébe” című első nagyobb művét. Több új műszert tervez a GAMMA-nak, legismertebb a GAMMA–Juhász lőelemképző távmérője és távcsövei.

1944 A MOM-al Sopronlővőre, majd az ausztriai Gmundenbe vitték, ahol amerikai fogságba került.

1946 Hazatér Magyarországra, rendfokozatát (ekkor már őrnagy) elismerik. A Katonai Átvételi Bizottsághoz osztják be. A GAMMA munkájába ismét bekapcsolódik.

1947 Megírja fő művének, az „Optikai műszerek elmélete és gyakorlata” című könyvének első kötetét, melyet további öt kötet követ. E 6 kötetes műben 4500 oldalon, 5700 ábrán és képen az alapoktól a legkorszerűbb technikáig ismerteti, amit abban a időben e szakágról tudni kellett. A mű főleg a német nyelvű szakirodalomra hivatkozik. Nagyon sok saját, **Dulovits Jenő, Németh József** fotót tartalmaz.

1948 Kinevezik alezredessé. Kinevezik az Optikai és Finommechanikai Központi Kutató Laboratórium igazgatójává, melyet ő alapított. Ott fejlesztették ki többek között a MOM kamerák első típusát a MOMIKON-t. Kossuth-díjat kap, kinevezik ezredessé.

1951 Elnyeri a „Műszaki tudományok doktora” címet „Optikai mikrométerek” című értekezéséért.

1953 Az MTA levezető tagjává választják.

1954 Docensként oktat a BME Villamosmérnöki Karán.

1956. 01. 1. Megvált az O.F.K.K.L.-től és főállású oktatóként dolgozik a BME-en mint egyetemi tanár.

1957 Tanszékvezető tanárrá nevezik ki és megbízzák a Finommechanikai és Optikai Tanszék megalapításával. Impulzív, nagy népszerűségű előadó, aki rendszeresen részt vesz a laboratóriumi gyakorlatokon is. Szabadalmi igényt nyújt be az általa kidolgozott alak-felismerési eljárásra.

1961 „Optikai műszerek” címen újra kiadja hatkötetes művét 5300 oldalon 6550 ábrával és képpel.

1967 Nyugállományba vonul, de folytatja kutatómunkáját.

1977. 10. 06. Meghal, Gödöllőn van eltemetve a családi sírban.

BÁRÁNY NÁNDOR TEVÉKENYSÉGE A GAMMA-BAN

Mint az életrajzában már szó volt róla, Bárány Nándor az 1920-as években, Juhász István felkérésére bekapcsolódott a GAMMA munkájába, külső szakértőként, konstruktórként és tanácsadóként. Sok megoldását és szabadalmát alkalmazták a távcsövek, távolságmérők, új prizma-, szállemez-, és tükröfoglalások valamint az optikai műszerek beszabályozása, hitelesítése területén. Korszerű okulár-szállemez megvilágításokat tervezett.

Legkiemelkedőbb alkotásai a hazai viszonylatban első szerkesztésű, 15-szörös nagyítású sztereoszkópikus távmérő távcsöveinek (1,25 m; 1,5 m; 2 m; 4 m) és irányjelző távcsövének alkalmazása a GAMMA–Juhász típusú lőelemképzőnél, mely nemzetközi elismerést vívott ki 1932-től.

Másik jelentős tevékenysége a GAMMA-ban az optikai elem gyártó üzem tervezése és megszervezése volt 1934–35-ben.

Kiváló tűzérési irányzó és bemérő műszereket szerkesztett a GAMMA-nak és ezen keresztül

a hadseregnek. Több fényképezőgép objektívet konstruált gammás barátaival és munkatársaival, így **Barabás Jánossal** és **Majoros Sándorral**. **Fialovszky Lajossal** együttműködött geodéziai műszerek tervezésében.

Munkássága, kapcsolata a GAMMA-val a Juhász testvérek távozása után is folyamatos maradt, egészen 1960-ig, amikor az optikai műszergyártást központi utasításra a GAMMA megszűntette; a gépeket, műszereket, szerszámokat, dokumentációkat és az ezekkel foglalkozó szellemi, fizikai dolgozókat a MOM-nak át kellett adnia.

A GAMMA NEMZETKÖZI KAPCSOLATAI, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL EURÓPÁRA

A GAMMA-t felvirágoztató Juhász testvérek Európai kapcsolatai már az 1910-es évekre tehetők, amikor az akkor németországi Breslauban (magyarul Boroszlóban, mely ma Wroclaw, Lengyelország) egyetemi tanulmányaikat elkezdték. Ezeket a világháború miatt félbeszakították, de az olasz fronton is építettek ki kapcsolatokat, nemcsak a németekkel, hanem az olasz hadifoglyokkal is. A háború után folytatták németországi tanulmányaikat, majd azok befejezése után európai körútra indultak, különböző gyárakban tapasztalatot szerezni.

Az 1920-as években **Szabó Sándor** konstruktőrrel elkészítették az első lőelemképzőt. Nagy lehetőséget láttak e műszerben, ezért nagyobb hitelt vettek fel és fejlesztették mind a műszert, mind a gyárat.

1930-ban olasz hadügyminiszter látogatott a GAMMA-ba, amit jelentős üzleti kapcsolat kiépítése követett. A későbbiek folyamán Olaszország volt a lőelemképző legnagyobb megrendelője.

1932-ben 13 ország meghívott szakértői előtt, a svédországi Bofors gyár lőterén több európai cég mutatta be lőelemképzőjét. E bemutatón a GAMMA műszer volt a legmegbízhatóbb találatarányú, teljesítményű, kezelhetőségű konstrukció. Ezután több országban: Kínában, Svájcban, Perzsiában, Törökországban, Olaszországban, Norvégiában, Finnországban, Argentínában stb. volt bemutató lövészet, amelyet számos rendelés (a felsoroltakon kívül belga, holland, lengyel, észt, litván, német) és több licencvásárlás követett.

Ez a műszer, a GAMMA–Juhász típusú lőelemképző volt az első hazai gyártású analóg számítógép!

A GAMMA másik világhírnévre szert tett gyártmánya a DUFLEX fényképezőgép volt, amely ugyan kis darabszámban készült és nem hozott jelentős hasznot, de a Dulovits Jenő több találmányát tartalmazó kamera korát megelőzve keltette fel az érdeklődést. Ma már a világ minden jelentősebb műszaki vagy fotótörténeti múzeumában, magángyűjtőknél megtalálható, mint ipartörténeti műkincs. Ahol pedig nincs, ott igyekeznek megszerezni.

Az államosítás után a GAMMA különböző katonai és polgári licencvásárlásokkal és azok alapján gyártott műszerekkel építette műszaki és üzleti kapcsolatait Európa, valamint más kontinensek több országával. Így többek között:

- az 1950-es évek elején az Oroszországtól kapott licenc Puazo 3-4 lőelemképzővel,
- 1978-ban az USA PICKER cég licence szerint gyártott gammakamerát,
- 1980-ban a belga KROHNE cég licence szerint gyártott távadókat,
- 1984-ben az USA PICKER cég licence szerint gyártott 37 detektoros gammakamerát,
- 1984-ben a ROSEMOUND cég licence szerint gyártott távadókkal,
- 1990-ben magyar–német közös vállalatot alapít a cég öntödei termékek gyártására WELLMANN–GAMMA néven.

Ezek a kapcsolatok is jelentősek voltak a GAMMA életében, de meg se közelítették a háború előtti, lőelemképző gyártásból eredőeket sem elismertségi, sem pénzügyi szempontból.

IRODALOM, FORRÁSOK:

1. Nagy Ferenc (fősz): Magyar Tudós Lexikon: 197–1490.
2. Vajda Pál: Dr. Bárány Nándor (nekrológ) FOTÓ 197 évf. 12. sz. 562. o.
3. Petrik Olivér: Dr. Bárány Nándor. Magyar Tudomány 1978. 7-8. sz. 618. o.
4. Barabás János (fősz): FOTÓ LEXIKON 1963. 57. o.
5. Fejér Zoltán: 100 éve született dr. Bárány N. FOTÓMŰVÉSZET 1999. 3-4. sz.
6. Bárány Nándor: A jövő mérnöke. 1977. 10. 22.
7. Bárány Nándor: Optikai műszerek elmélete és gyakorlata I–VI. k. 1951-53.
8. Bárány Nándor–Mitnyán László: Optimechanikai műszerek. 1961.
9. GAMMA ÉLET 1938–43. évkönyvek.
10. Varga József (fősz): Juhász István hagyatéka 1994.
11. GAMMA Ipartörténeti Szakgyűjtemény archív anyaga, Kemény Tibor gyűjtése.
12. Kemény Tibor: A GAMMA–Juhász löelemképző. Előadás a Neumann János Számítástudományi Társaság 6. kongresszusán.
13. A BME Optikai-Finommechanikai Tanszéktől kapott, dr. Bárány Nándornak a Finommechanikában közzétett publikációi.
14. Kemény Tibor: A MTESZ kongresszusain elhangzott különböző előadások.